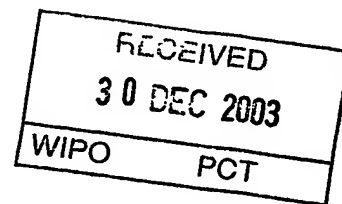


特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]



出願人又は代理人 の書類記号 FP20030508	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JP03/07787	国際出願日 (日.月.年) 19.06.03	優先日 (日.月.年) 21.06.02	
国際特許分類(IPC) Int. Cl <sup>7</sup> B01J38/48			
出願人(氏名又は名称) 中国電力株式会社			

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。  
☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で 2 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
  - I ☒ 国際予備審査報告の基礎
  - II ☐ 優先権
  - III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
  - IV ☐ 発明の単一性の欠如
  - V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
  - VI ☐ ある種の引用文献
  - VII ☐ 国際出願の不備
  - VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 19.06.03	国際予備審査報告を作成した日 08.12.03		
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 増山 淳子	4G	3129
電話番号 03-3581-1101		内線 3416	

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-15 ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 3, 4, 8-15 項、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 1, 2, 5-7 項、 07.11.03 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-8 ~~ページ~~/図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)

請求の範囲

1-15

有

請求の範囲

無

進歩性(IS)

請求の範囲

有

請求の範囲

1-15

無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲

1-15

有

請求の範囲

無

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: US 6 241 826 B1 (SAS Sonderabfallservice GmbH),

2 001. 06. 05

文献2: JP 59-62350 A (三菱重工業株式会社),

1 984. 04. 09

文献3: JP 53-125964 A (新日本製鉄株式会社),

1 978. 11. 02

文献4: JP 52-27091 A (株式会社神戸製鋼所),

1 977. 03. 01

請求の範囲1-15に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1-3により進歩性を有さない。

文献1の請求項1, 請求項4, 請求項9, 請求項12, 実施例1には、脱硝触媒を、実質的に塩素及び洗浄成分を含有しない常温の再生水に浸漬した後、取り出して水を切ることを特徴とする脱硝触媒の再生方法、及び該再生方法において脱硝触媒を取り出した後に水洗することが記載されている。文献1に記載された浸漬時間からみて、文献1に記載された発明においても、脱硝触媒の取り出しは、発泡が終了するまで浸漬を行った後になされているものと認められる。

文献1には、使用後の再生水をどのように処理するかについての記載はないものの、汚染の度合いに応じて適切に廃水を処理することは当業者が必要に応じて適宜なし得る事項にすぎず、請求の範囲1-4と同一の再生水を用いた結果再生水に重金属が溶け出していない文献1記載の発明において、再生水を通常の廃水処理設備で処理するという工程を付加して請求の範囲1-4に係る発明をなすことは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

なお、文献1に記載された発明は超音波処理が必須であるが、請求の範囲1-4に係る発明は、超音波処理を行うことを排除するものではない。また、文献1には、超音波処理を行う再生工程の前に、超音波処理を行わない再生工程を具備することが記載されている(実施例1参照)。

請求の範囲5-8に記載された、再生水をそのまま複数回繰り返し使用することは文献1には記載されていないが、再生水を1回だけでなくそのまま繰り返し使用することは当業者が必要に応じて適宜なし得る事項にすぎず、文献1に記載された発明から請求の範囲5-8に係る発明をなすことは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

## 第 V.2. 欄の続き

請求の範囲 9 に記載された、再生した脱硝触媒を、乾燥することなく脱硝装置にセットすることは文献 1 には記載されていないが、文献 2 の請求項に記載されているように、乾燥を脱硝装置内で行うことができるということは従来から知られており、文献 1 に記載された発明において、触媒を乾燥させるにあたり、文献 2 に記載された公知の手段を採用して請求の範囲 9 に係る発明をなすことは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求の範囲 10, 11 に記載された、再生した脱硝触媒を、触媒性能を確認してから脱硝装置にセットすることは文献 1 には記載されていないが、脱硝装置にセットする前に念のため触媒性能を確認することは、当業者が必要に応じて適宜なし得ることにすぎず、文献 1, 2 に記載された発明に、そのような工程を付加して請求の範囲 10, 11 に係る発明をなすことは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求の範囲 12 - 15 に記載された、再生した脱硝触媒を、排ガスの送通方向が逆転するように逆向きにして脱硝装置にセットすることは文献 1 には記載されていないが、文献 3 の請求項、第 2 頁左下欄第 17 行 - 第 20 行に記載されているように、脱硝触媒を反転させてから脱硝装置にセットすることにより、劣化の度合いを平均化させることは従来から行われており、文献 1, 2 に記載された発明に、触媒の劣化を防止するという自明の課題の下、文献 3 に記載された工程を付加して請求の範囲 12 - 15 に係る発明をなすことは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

請求の範囲 1 - 15 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献 1 - 4 により進歩性を有さない。

文献 4 の請求項、実施例 1 には、脱硝触媒を常温の再生水に浸漬した後、取り出して水を切ることを特徴とする脱硝触媒の再生方法が記載されている。文献 4 に記載された浸漬時間からみて、文献 4 に記載された発明においても、脱硝触媒の取り出しは、発泡が終了するまで浸漬を行った後になされているものと認められる。

文献 4 には、再生水が実質的に塩素を含有しないものであること（相違点 1）及び使用後の再生水をどのように処理するか（相違点 2）は記載されていない。

相違点 1 について検討するに、文献 1 の実施例 1 には、再生水として蒸留水を用いることがイオン吸収度の面から好ましいことが記載されており、文献 4 に記載された発明において、再生水として好ましい、文献 1 に記載された蒸留水を採用することは、当業者であれば容易に想到し得たものである。相違点 2 については、文献 1 - 3 についてすでに検討したとおりである。

以上より、文献 1, 4 に記載された発明から請求の範囲 1 - 4 に係る発明をなすことは、当業者であれば容易に想到し得たものである。

なお、脱硝触媒を取り出した後に水洗することは、文献 1 に記載されている。

請求の範囲 5 - 15 に係る発明は、文献 1 - 3 についてすでに検討したように、文献 1 - 4 に記載された発明から、当業者であれば容易に想到し得たものである。

## 請 求 の 範 囲

1. (補正後) 排煙脱硝装置の脱硝触媒の再生方法において、実質的に塩素及び洗浄成分を含有しないで常温の再生水の中に浸漬した後、取り出して水を切る
- 5 再生工程と、前記再生工程で使用した再生水を、重金属処理工程を経ることなく通常の廃水処理設備で処理する処理工程とを具備することを特徴とする脱硝触媒再生方法。
2. (補正後) 請求の範囲 1 において、前記脱硝触媒の再生水の中への浸漬を
- 10 発泡が終了するまで行った後取り出すことを特徴とする脱硝触媒再生方法。
3. 請求の範囲 1 において、前記脱硝触媒を再生水の中から取り出した後、水洗することを特徴とする脱硝触媒再生方法。
- 15 4. 請求の範囲 2 において、前記脱硝触媒を再生水の中から取り出した後、水洗することを特徴とする脱硝触媒再生方法。
5. (補正後) 請求の範囲 1 において、前記再生工程で使用された再生水を、そのまま複数回他の脱硝触媒の再生工程で繰り返し使用した後、前記処理工程で
- 20 処理することを特徴とする脱硝触媒再生方法。
6. (補正後) 請求の範囲 2 において、前記脱硝触媒を浸漬する再生水をそのまま複数回繰り返し使用した後、前記処理工程で処理することを特徴とする脱硝触媒再生方法。
- 25 7. (補正後) 請求の範囲 3 において、前記脱硝触媒を浸漬する再生水をそのまま複数回繰り返し使用した後、前記処理工程で処理することを特徴とする脱硝触媒再生方法。

8. 請求の範囲 4 において、前記脱硝触媒を浸漬する再生水を複数回繰り返し使用することを特徴とする脱硝触媒再生方法。
9. 請求の範囲 1 ～ 8 の何れかにおいて、再生した脱硝触媒を乾燥することなく前記排煙脱硝装置にセットすることを特徴とする脱硝触媒再生方法。
- 5